|  |  |
| --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar  | Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet  |
| **Tantárgy címe és kódja:** | **Elektronikus információbiztonság II. BBXEI26BNF**  | **Kreditérték:** | 4 |
| Nappali munkarend | 3 | tanév | 1 | félév  |
| **Szakok melyeken a tárgyat oktatják:** | **Biztonságtechnikai mérnök szak** |
| **Tantárgyfelelős oktató:** | Dr. habil. Kiss Gábor | **Oktatók:** | Dr. habil. Kiss Gábor |
| **Előtanulmányi feltételek (kóddal):** |  |
| **Heti óraszámok** |
| Előadás: | 2 | Tantermi gyak.:  | 0 | Laborgyakorlat:  | 2 | Konzultáció: |  |
| **Félévzárás módja:** | Vizsga |  (Válasszon) |
| ***Online konzultáció*** *(amennyiben szükséges):* | *… (BBB link)* |
| **Oktatási cél**: | *A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék az operációsrendszerek, online adatbázisok és elektronikus hálózatok információbiztonsági elméletét és gyakorlatát, betekintést nyerjenek a sérülékenység vizsgálati alapelvek gyakorlati alkalmazásának lehetőségeire. A félév során lehetőség nyílik céglátogatásra, ahol az adott cég által használt megoldások kerülnek bemutatásra....* |
| **Ütemezés**  |
| Oktatási hét | **Témakörök** |
| 1. | Webes adatbázisok felépítése, elméleti alapok. Adatok védelmi lehetőségei (MD5, SHA formátumú adatmentés). |
| 2. | Social Engineering technikák, a Social Engineering eredményének felhasználása. |
| 3. | Jelszavak biztonsága, sózás. |
| 4. | Incidenskezelés tesztelése. Külső sérülékenység vizsgálati módszerek. |
| 5. | Web sérülékenység vizsgálati módszerek. |
| 6. | Keyloggerek típusai, Cross Site Scripting. |
| 7. | 1. Zh. |
| 8. | Dos, DDoS támadások és az ellenük való védekezési lehetőségek. |
| 9. | Routeren futó szoftveres védelmi lehetőségek. |
| 10. | IPS/IDS rendszerek |
| 11. | SIEM rendszerek |
| 12. | Layer 2 szinten elvégezhető támadások |
| 13. | Esettanulmány/céglátogatás |
| 14. | 2. Zh. |
|  |  |
|  | **Labor témakörei** |
| 1. | MySQL adatbázistervezés |
| 2. | MySQL titkosított adattárolási lehetőségei |
| 3. | Titkosított adatok visszafejtési lehetőségei |
| 4. | Számítógépes hálózat szegmentálása switch |
| 5. | Számítógépes hálózat szegmentálása, router |
| 6. | Számítógépes hálózat szegmentálása, VLAN biztonsági funkciója |
| 7. | Proxi szerver, mint biztonsági elem |
| 8. | DMZ, mint biztonsági terület |
| 9. | PAT, mint hálózatvédelmi eszköz |
| 10. | NAT, mint hálózatvédelmi eszköz |
| 11. | SSH védelem |
| 12. | SSL/TLS |
| 13. | Esettanulmány/céglátogatás |
| 14. | Összefoglalás |
| **Félévközi követelmények**  |
| Zárthelyi dolgozat. | Beadandó feladat | Labormérés |
| száma | időpontok | száma | határidők | száma | időpontok |
| 2 db | félév elején egyeztetve | db |  | db |  |
| **Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai** *Értékelés: Az aláírás megszerzésének feltétele az évközi zárthelyik legalább elégséges szintre való teljesítése.**Elégséges>40%**Közepes>55%**Jó>70%**Jeles>85%**Zárthelyi dolgozatíráskor, ill. vizsgán a meg nem engedett segédeszközök (puska, mobiltelefon, stb.) használata, ill. arra tett kísérlet, továbbá bármilyen információcserére tett kísérlet az érintett hallgató(k) letiltását vonja maga után.**A szorgalmi időszak utolsó hetében lehetőség van a sikertelen, illetve igazoltan (pl. betegség) mulasztott zh-k pótlására.**Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módja: HKR 47. §**Hiányzás szabályozása: HKR 46. §**Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Letiltva bejegyzést kap:** | Aki eléri, illetve meghaladja a megengedett hiányzások számát, illetve egyik zárthelyi dolgozatot sem írta meg és nem igazolta megfelelően a hiányzását (pl. betegség esetén orvosi naplószámot tartalmazó igazolással). |
| **Kötelező irodalom:** | Előadás jegyzet |
| **Ajánlott irodalom:**  | Georgia Weidman: Penetration Testing: A Hands-On Introduction to Hacking, ISBN: 978-1593275648, 2015 |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** |  |

Kelt: Budapest, 2023. 06. 15.

Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.

………………………………………………………

Dr. habil. Kiss Gábor